

ELECTRONIC WALLET

Publication number: JP3010069 (B2)

Publication date: 2000-02-14

Inventor(s):

Applicant(s):

Classification:

- International: G06F13/00; G06F15/02; G06Q20/00; G07F7/08; G07F7/10; (IPC1-7): G06F17/60; G06F19/00; G07F19/00; G07G1/00; G07G1/12; H04Q7/06; H04Q7/08; H04Q7/12; H04Q7/38

- European: G06F15/02; G06F15/025; G06F15/025; G06Q20/00; G06Q20/00; G07F7/10

Application number: JP19910518464 19911007

Priority number(s): WO1991US07410 19911007; US19900632714 19901224

Also published as:

JP6501329 (T)
WO9211598 (A1)
KR970007003 (B1)
GR0302864 (T3)
ES2141092 (T3)

more >>

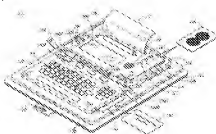
Cited documents:

JP62297971 (A)
JP62501239Y (Y)
US4831647 (A)
JP63114446 (A)
JP63223596 (A)

Abstract not available for JP 3010069 (B2)

Abstract of corresponding document: **WO 9211598 (A1)**

An electronic wallet (100) is capable of storing at least one of a financial information and a balance. Additionally, the electronic wallet (100) is capable of selective cell recharging (200) a wireless message including information relating to the balance, updating the balance in response to the wireless message, and performing financial transactions



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表平6-501329

第6部門第3区分

(43) 公表日 平成6年(1994)2月10日

(51) Int. Cl. ⁴	識別記号	序内整理番号	F I
G 0 6 F 15/30	C	6798-5L	
13/00	3 5 4 A	7368-5B	

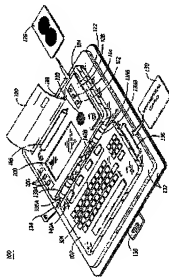
審査請求 有 予備審査請求 有 (金 19 頁)

(21) 出願番号	特願平3-518464	(71) 出願人	モトローラ・インコーポレーテッド アメリカ合衆国イリノイ州 60196、シャ ンパーグ、イースト・アルブクキン・ロ ード 1303
(36) (22) 出願日	平成3年(1991)10月7日	(72) 発明者	ガットマン・ジョーズ アメリカ合衆国フロリダ州 33435、ホイ ントン・ピーチ、ノースウエスト・ナイン ス・ウェイ 846
(35) 優先文提出日	平成5年(1993)6月22日	(72) 発明者	ライト・ジム アメリカ合衆国フロリダ州 33066、コー ラル・スプリングス、ノースウエスト・フ ォーティスリー・ストリート 10140
(66) 国際出願番号	PCT/US91/07410	(74) 代理人	弁理士 池内 義明
(57) 国際公開番号	WO92/11598		最終頁に続く
(67) 国際公開日	平成4年(1992)7月9日		
(31) 優先権主張番号	632, 714		
(32) 優先日	1990年12月24日		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
(81) 指定国	EP (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IT, LU, NL, S E), CA, JP, KR		

(54) 【発明の名称】 電子ウォレット

(57) 【要約】

電子ウォレット(100)は財務情報および請求のうちの少なくとも一つを記憶可能である。さらに、電子ウォレット(100)は前記強盗に際する情報を含むワイヤレスメッセージを選択呼出し受信(200)することができ、前記ワイヤレスメッセージに応じて前記強盗を更新し、かつ財務取引を行うことができる。



請求の範囲

1. 電子ウォレットであって、
 - 少なくとも装置を記憶するための記憶手段、
 - 前記装置に照会する情報を含むワイヤレスメッセージを受信するための通信手段、受信手段、そして
 - 前記記憶手段および前記受信手段に結合され、前記ワイヤレスメッセージに応じて前記記憶手段における照会を実行するための制御手段、
 - を具備する電子ウォレット。
2. さらに、前記記憶手段に結合され前記記憶手段にバーコード情報の表示を促すためのバーコード読取り手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
3. さらに、前記装置に照会する情報を含むメッセージを送信するための手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
4. さらに、前記記憶手段に結合され前記記憶手段に特権情報を記憶するためのタイム手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
5. さらに、特権情報および装置のうちの少なくとも1つを暗号化するための手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
6. さらに、暗号化された特権情報および暗号化された装置のうちの少なくとも1つを暗号解読するための手段を

少なくとも1つを表示するための手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。

15. さらに、前記記憶手段に結合され特権情報および装置のうちの少なくとも1つの照会を照会カードに書き込むための書き込み手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
16. さらに、前記書き込み手段の照会を表示するための表示手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
17. さらに、前記記憶手段に結合され前記記憶手段に照会カードから特権情報の照会を読み込むための読取り手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
18. さらに、前記読取り手段の照会を表示するための表示手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
19. 前記電子ウォレットの機能に対するユーザアクセスを制御するための保護手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
20. 前記保護手段はアクセス制御情報を有するメッセージにアクセスして前記電子ウォレットの機能へのユーザアクセスを制御する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
21. 電子ウォレットにおける方法であって、
 - 少なくとも装置を記憶する段階、

特許平6-501329 (2)

を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。

7. さらに、前記ワイヤレスメッセージの少なくとも1つを暗号解読するための手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
8. さらに、前記記憶手段および前記読取り手段に受信情報を結合され、実行を開始するための開始手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
9. さらに、前記開始手段に結合されたデータを送信するための実行を開始するための送信手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
10. さらに、前記開始手段に結合されたデータを送信して実行を開始するためのデータ送信手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
11. さらに、前記読取り手段に受信手段に前記開始手段に結合され、ワイヤレスメッセージによる実行を記憶するための記憶手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
12. さらに、前記記憶手段に結合され特権情報および装置のうちの少なくとも1つを暗号化するための暗号化手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
13. 前記記憶手段は特権情報および装置のうちの少なくとも1つを印刷するための手段を具備する、請求の範囲第1項に記載の電子ウォレット。
14. 前記記憶手段は前記特権情報および装置のうちの

前記装置に照会する情報を含むワイヤレスメッセージを受信手段に受信する段階、そして

前記ワイヤレスメッセージに反応して前記装置を実行する段階、

を具備する電子ウォレットにおける方法。

22. さらに、バーコード情報を読み取る段階を具備する、請求の範囲第21項に記載の方法。

23. 前記装置に照会する情報を含むメッセージを送信する段階を具備する、請求の範囲第21項に記載の方法。

24. さらに、特権情報を記憶する段階を具備する、請求の範囲第21項に記載の方法。

25. さらに、特権情報および装置のうちの少なくとも1つを暗号化する段階を具備する、請求の範囲第21項に記載の方法。

26. 暗号化された特権情報および暗号化された装置のうちの少なくとも1つを暗号解読する段階を具備する、請求の範囲第21項に記載の方法。

27. さらに、前記ワイヤレスメッセージの少なくとも1つを暗号解読する段階を具備する、請求の範囲第21項に記載の方法。

28. さらに、特権情報および前記装置のうちの少なくとも1つの照会を照会カードに書き込む段階を具備する、請求の範囲第21項に記載の方法。

29. さらに、前記カードから特権情報の照会を読み取る

特表平6-501329 (3)

る段階を具備する、請求の範囲第21項に記載の方法。

30. さらに、取引を開始する段階を具備する、請求の範囲第21項に記載の方法。

31. さらに、ワイヤレスメッセージにより前記取引を承認する段階を具備する、請求の範囲第20項に記載の方法。

32. さらに、前記情報および前記振込のうちの少なくとも一つを提示する段階を具備する、請求の範囲第21項に記載の方法。

33. 前記提示段階は前記計算情報および前記振込のうちの少なくとも一つを印刷する段階を具備する、請求の範囲第22項に記載の方法。

34. 前記提示段階は前記計算情報および前記振込のうちの少なくとも一つを提示する段階を具備する、請求の範囲第23項に記載の方法。

35. さらに、前記電子ウォレットの機能へのユーザアクセスを制御する段階を具備する、請求の範囲第21項に記載の方法。

36. 前記制御段階はさらに前記電子ウォレットの機能へのユーザアクセスを制御するためにアクセス制御情報を有するメッセージを受信する段階を具備する、請求の範囲第35項に記載の方法。

37. 通信システムであって、少なくとも前記段階するための記憶手段、

前記段階に関連する情報を含むワイヤレスメッセージを送信するための送信手段、

前記ワイヤレスメッセージを受信するための受信手段と受信手段、そして

前記記憶手段および前記受信手段および受信手段に結合され、前記ワイヤレスメッセージに応じて前記記憶手段における情報を更新するための更新手段、

を具備する通信システム。

38. さらに、前記記憶手段および前記受信手段および受信手段に結合され、取引を開始するための開始手段を具備する、請求の範囲第37項に記載の通信システム。

39. さらに、前記受信手段および受信手段および前記開始手段に結合され、ワイヤレスメッセージによる前記取引を承認するための承認手段を具備する、請求の範囲第38項に記載の通信システム。

40. さらに、前記開始手段に結合されメモリ装置によって前記取引を開始するためのメモリ手段を具備する、請求の範囲第39項に記載の通信システム。

41. さらに、前記記憶手段および前記受信手段および受信手段に結合され、前記段階に関連する情報を含むメッセージを送信するための第2の送信手段を具備する、請求の範囲第37項に記載の通信システム。

42. 通信システムであって、複数の携帯用データ装置の1つから前記通信システムに

取引を入力するための手段、そして

前記記憶の携帯用データ装置の各々に対し前記取引を更新するための手段、

を具備する通信システム。

43. 前記更新手段は前記記憶の携帯用データ装置の各々に対して取引を更新するために情報を伝達する手段を具備する、請求の範囲第42項に記載の通信システム。

44. 前記取引を入力するための手段はメモリ装置により通信を行うためのメモリ手段を具備する、請求の範囲第42項に記載の通信システム。

45. 電子ウォレットであって、

少なくとも前記段階するための記憶手段、

前記段階に関連する情報を含むワイヤレスメッセージを受信するための受信手段と受信手段、

前記記憶手段および前記受信手段および受信手段に結合され、前記ワイヤレスメッセージに応じて前記記憶手段における情報を更新するための更新手段、

前記記憶手段および前記受信手段および受信手段に結合され、取引を開始するための開始手段、

前記開始手段に結合されメモリ装置を介して取引を開始するためのメモリ手段、

前記受信手段および受信手段および前記開始手段に結合され、前記ワイヤレスメッセージによる取引を確認するための確認手段、

前記記憶手段に結合され前記情報および前記振込のうちの少なくとも一つを提示するための提示手段、

前記記憶手段に結合され前記記憶手段に前記カードから計算情報の読取を讀み込むための読取手段、

前記記憶手段に結合され前記計算情報および前記振込のうちの少なくとも一つを前記前記カードに書き込むための書き込み手段、

前記記憶手段に結合され前記記憶手段に前記情報を記憶するためのタイマ手段、そして

アクセス制御情報を有するメッセージに応じて、前記電子ウォレットの機能へのユーザアクセスを制御するための制御手段、

を具備する電子ウォレット。

明 細 書

電子ウォレット

発明の分野

この発明は一般的には財務情報 (financial information) の流通が可能な携帯用通信装置に開し、かつそれらに限定されるものではないが、財務情報を含むことができるメッセージの選択押出し送信が可能であり、かつさらに財務情報および残高 (balance) の内の少なくとも1つを記憶しかつ更新することが可能な携帯用通信装置を含む。

発明の背景

今日の財務および個人メモ管理の世界においては、便利な時間が増えていく程のものとなっている。今日の財務管理システムは財務情報へのアクセス性を大幅に改善しつつ実質的に財務取引を容易にしている。しかしながら、数多くの不都合の要因のためこれらの財務管理システムのユーザに対する選択的な便利および時間効率を低下させている。

伝統的な財務管理システムは一般に専用ターミナル装置 (例えば、中央財務コンピュータに接続された自動出帳機 (ATM)、販売時点 (POS) ターミナル、またはビデ

オまたはサービスと交換に何らかの形態の金 (例えば、現金、小切手、または財務カード) を引き出す。販売時点 (point of sale) においては、前記個人は商品と交換に現金を提出しかつその取引に対する紙のレシートを受け取る。小切手による取引の場合は、会社 (establishment) は、通常その個人の個人情報 (例えば、運転免許番号、および財務カード番号と類似の暗証番号) を要求し、小切手を受け取り、かつ銀行に現金による購入取引について述べたように小切手による購入取引を伝達させることとなる。あるいは、同サード (例えば、クレジットカード) を使用することにより、財務カード取引は、決定的なように、実質的に完全に機械化される。

財務カードによる取引においては、個人は通常その人が必然的に携帯する必要がある数多くの財務カードの1つを選択しかつ提出しなければならない。販売時点 (POS) ターミナルは通常財務情報のためにその財務カードを認識するから購入情報および関連する情報のキーボード入力を受け入れる。POSターミナルは通常中央財務コンピュータに自動ダイヤルして各識別 (identification) コードおよび可能な信用限度と照合を遂行する。承認されると、それに応じて中央財務コンピュータの記録が更新され、かつその個人は通常紙のレシートの上に署名によりその取引を確認しなければならない。前記紙の

特表平6-501329 (4)

オディスプレイ (VDT) を使用する個人から財務情報 (例えば、財務取引の要求) を受け取る。上記装置においては、専用ターミナルのユーザは直接的な署名および/またはサインと通信により財務取引の要求を通知する。さらに、前記ユーザは通常財務取引を開始するために前記ターミナル装置の画面に物理的に存在することを要求される。不幸なことに、前記ターミナル装置は通常、銀行業務施設のような、限定位置に配置されている。また、前記財務情報は一般に財務管理システム内に電子的に保持されており、かつ通常ユーザには紙のレシートが与えられるのみである。

例えば、銀行現金からある金額の金を引き出すことを希望する個人は財務取引を行うために通常物理的に銀行施設またはATMの前に行くことを要求される。また、前記個人は向意するには非光線読取のための対応するATMに財務カードを挿入することを要求される。その後、各財務機関のための財務カードが通常異なる個人によって提供されるべきではない。最後に、取引が完了した後、前記情報が一般に紙のレシートにおいて電子的に提供されかつ前記個人に対しては紙のレシートのみが与えられる。従って、その個人が財務情報 (すなわち、残高の更新) を財務管理システム日記 (例えば、通常小切手帳に記されるもの) を人手によって転写するために少なくとも1つの時間的なステップが必要とされる。

第2の例においては、個人を行うための前記個人は通常商

レシートのコピーがその個人、会社、および中央財務機構 (例えば、Master Card または Visa) の間で分配される。従って、財務カードによる取引は最少量の現金を携帯するという便利さを与えるが、より複雑な財務取引および提供される財務サービスに対する物理的な訪問費用という犠牲を払う。

現金による取引においては、個人は通常紙のレシートを受け取りかつその取引に関連する財務情報を紙の1つ記録するために余分のステップを行わなければならない。通常、その個人は人手によりその財務情報を紙のレシートから財務日記または日記に転写する。

不幸なことに、前記小切手による取引はさらに密閉の破綻の危険 (paper trail) を維持することを要求される。典型的には、小切手は財務機関 (例えば、銀行) に由り実際に利用可能な現金を渡さなければならない全 (強制的) ことなく前記金融社によって受け取られる。その結果、少なくとも財務機関がその小切手を受け取るまでの間 (すなわち、小切手のフオート期間) 紙の記録が前記個人と会社との両方によって維持されなければならない。このフオート期間は混乱を引き起こす傾向があり、かつ多数の小切手が蓄積されるとその個人によるエラーの確率が増大し (すなわち、通常小切手帳の破損の適切な頻度を維持しないことにおいて) 小切手が財務機関によって受け取られないことにつながる (すなわち、小切手が過剰に銀行預

豫西平6-501329 (五)

金満に対して置かれる)。そのような場合、金銭はその個人を見つめ出しかつ支払うべき機会（すなわち、通常預金を含む）を回収しなければならぬ。

財務カードによる取引の場合は、財務取引の完了は通常より遅延でありかつその取引において直ちに余分のパーティ（例えば、中央財務機関）を必要とする。会社、個人、および財務機関間の財務情報の通信は通常その財務カード取引を終了させるために数多くのステップを必要とする。

さらに、貯蓄情報は貯蓄機関においてのみ電子的に維持される。従って、その返済カード取引に対するすべてのボーナスにより貯蓄情報を元金しかつ増殖するために元金に近の価値がある筈とされる。

最後に、誤入を行つた個人はその財務簿記を財務日記または日記に入手により修正し、それによつて発生しているすべての財務カードで附入の個人を消去（すなはち、抹消）を指示する。最後に整理した、小切手による取引の附入に、誤入を各々の財務カードについて財務日記または日記に入手により修正する間はその個人によって生ずるエラーのため財務カードに対する保單料に同数を加ふる結果となり、それによつてすべての保單料の総和が正しくとなる。

さらに、この状況は複数の被害者一人または複数の小切手帳（すなわち、同じ口座の元金確認情報をもつ）が2つまたはそれ以上の個人（例えば、夫と妻との間、または母と子の間）に分配されている場合に特に問題

となる。同じ財布カードまたは小切手帳の口数を多くの個人によって同時に使用することは一般に該個人の数の少なくとも1人によって維持される財務権限が失われあるいは時限を失したものとなる結果となり、かつその結果財布カードの使用量に限度を超えあるいは不渡りの小切手を空にするに至る。

3人の例で、スーパーマーケットで食料品を購入する人達
 が高い確率に食料品が買得たことを認めてこの市場を定
 めてカートを群をすることも可能とされている。食品の選択がよび
 だすものの比較は人手によって行われ、かつ通常選
 ばスーパーマーケットの競合店に立ってしまっている。もしも
 製品が、多量生産スペースの制限のため、前に引ければ、
 その製品は考慮できない。さらに、購入者に開示するた
 めに選択を行うための製品の特徴（例えば、価格、栄養的
 内容、その他の）は比較可能な例示に属する。スーパー
 マーケットのレベルも、かつ選択の製品の間の差を基
 中で計算することによって、購入者により行われるべきな
 る。購入者が行方上、食品スーパーマーケットの選上
 に密着してあることが、その購入者にとり非常に少な
 の確率に与えられている。最後に、消費者はほとんど
 ングターを消費するスーパーマーケットが計画的に買
 いかせに消費して支出が納付金に計画的に消費する
 のを決定するものではない。消費者は計画的に支出を
 した、その購入は食料品が購入する適切な製品に

換金(例えば、現金、小切手、または新幣カード)を提供することにより購入取引を終了させる。その時、該個人は上の第2の例で示したのと同じすべての制約および障害に直面する。

従って、不幸なことに今日の英置は財務減価システムに
照する上述べた各点を効率的に取り扱うことができない。

發明の意義

本発明の1つの形態を実施する上で、財務情報および投票の両方の少なくとも1つを記憶可能な電子ウォレットが提供される。さらに、該電子ウォレットは暗号技術に関係する情報を含むメッセージを差込呼出し発信し、かつ該メッセージに所定の暗号技術を参照することができ、

加算の簡単な説明

第1図は、本発明の1実施例に係わる電子ウォレットの概観図である。

第2A図および第2B図は、第1図の電子ウエレットのブロック図である。

第 8 図は、本発明の 1 実施例に係わる通信システムのブロック図である。

第4図は、第3図のページング $\tau=1$ サルのより詳細なブロック図である。

第5A型～第8B型は、本製品の通信システムのための

親愛なる取引先様数多くのブロック図である。

第6図～第8図は、本発明に係る、電子ウレットのコントローラのためのフロー図である。

第7図～第12図は、第3国の通信システムの数多くの例を示すフロー図である。

軽生しい環境での観察

財取取引を取り扱う上で便利と見よば運輸税に対する損害費の要求を満たすことは電子ワレットにより達成できる。そのような電子ワレットのユーザは、その実効性においては、賠償取引の得意な権利を得意と見よばと見出しかつ確認する (confirm) ことができる。さらに、ユーザに容易にアクセス可能な個人賠償情報を作成することにより、賠償電子ワレットは、強に強に使用するように、賠償取引の一方のユーザの利益を達成する。

第1図を参照すると、左列の「東海河」に示る、連綿（つらな）は、電子メール^(*)10りの詳細図が示されている。そのような電マ+ネット^(*)10りは、斜線もしくは、矢にさらに詳細に説明するように、中央阿婆コンピュータ^(*)図表と^(*)と双対関係を運送するものに無難によるメッセージも実用可能な取引より受領部（開示文）を含む。

そのような無難によるメッセージは無線送信手段（すなわち、ワイヤまたは有線の物理的接続を必要とする電子信号以外のもの）をまねた偽造品である（偽造文）^(*)を示して悪用

特発手6-501329 (6)

である。前記記録によるすなわちワイヤレス通信手段は無線周波(RF)通信、マイクロウェーブ通信(例えば、衛星通信)、光通信(例えば、赤外線(1R)通信)、および超音波通信を含むことができる。従って、ワイヤレス通信手段により通信されるメッセージはワイヤレスメッセージと見なすことができる。

本発明の1つの実施例においては、電子ウォレット100はさらにユーザの入力データおよびコマンドを受けるためのユーザ入力制御部(例えば、キーボード102、ファンクションキー104、およびボタン106)、および電子ウォレット100のユーザに情報を表示するための表示装置(例えば、液晶表示装置)108を具備する。また、装置のユーザに指示するための手段が設けられている。すなわち、可聴警報装置(例えば、スピーカまたは振動器)110、可視的警報装置(例えば、ランプ112、発光ダイオード114、または表示装置)108上に設けられるディスプレイ、およびバイブレータ(図示せず)のような可聴警報装置を示す。聴覚警報装置は電子ウォレット100のユーザに警告が警報することができる。

さらに、本発明のこの実施例は前記およびバーコード情報を電子ウォレット100内に格納するためにバーコード読取り装置(例えば、バーコード読取部を有する装置)を装着するために電子ウォレット100に適合した光学的接続部(例えば、マンド116)を具備する。電子ウォレット100

0はユーザに、表示のための前記手段の1つまたはそれ以上を使用してバーコード記号の読取りの状態を表示することができる。バーコードは印刷されたパターンでバーの幅および間隔に符号化された情報を備えた自己完足形の(autonomous)メッセージである。バーコード情報は通常印刷されたバーコード記号によってのみ光のスポットを発生することにより読取られる。最も広く使用されているバーコードフォーマットは万国記号コード(Universal Product Code: UPC)であり、これはEuropean Article Numbering (EAN)またはWorld Product Code (WPC)の総称である。このバーコードフォーマットは小売り食品製品および日用品を識別するために国際的に使用されている。特に、今日のスーパーマーケットにおいては、購買履歴を照会することによって製品からUPCを照会することは機械のビジネス慣行である。しかしながら、電子ウォレット100により数多くのバーコード読取部がサポートできる(例えば、コード29、UPC/EAN、Standard 2 of 5、Interleaved 2 of 5、およびCode bar)。

さらに、プリンタ(例えば、従来のサーマルプリンタ、またはインパクトプリンタ)118が電子ウォレット100のこの実施例には含まれており小切手120および他の

印刷ハードコピーを印刷する。照像取引において紙を現金に換金することは非常に魅力的ではあるが、いくつかの制約取引はそれにもかかわらず短期の小切手または証券120(すなわち、紙の証券)を必要とすることが予想される。小切手120を直接電子ウォレット100から印刷することにより、紙のユーザは伝統的な小切手で通常必要とされる入手による入力および表示の量を減減することができる。その結果、入力エラーの可能性が実質的に減少する。最後に、小切手120に印刷された取引情報を電子ウォレット100に格納された情報とリンクさせることにより、小切手取引が、以下のように詳細に説明するようは、ユーザによる最小限の労力によって電子ウォレット100により自動的に処理され、確認されかつ返戻される。

さらに、図2から図32から照像情報の読取を返戻するために、照像カード(例えば、MasterCardまたはVisaカード)126を受け入れることができるスロット128を有する磁気カードのような、照像カード128が128が読取られる。そのような磁気カード128は知られた磁極(例えば、ANSI X4.18-1983 American National Standard for Financial Transaction Cards-Magnetic Stripe Encoding)および知られた磁極を総称して照像カード(例えば、万国記号カード130)に言及することができる。同様に、電子ウォレット100はユーザの前に述べた装置のための手段の1つまたはそれ以上を統合して照像カードの

カードの大部分またはすべてから照像情報を読取ることができる。電子ウォレット100はユーザに表示のための前記手段の1つまたはそれ以上を使用して照像カードの読取り状態を表示することができる。照像情報は紙に該電子ウォレット100に格納される。印刷された磁気ユニットに照像カード128を挿入した通信システムの1例は1989年5月18日にD'Averioに発行された"Radiotelephone Credit Card Data Communications"と題する米国特許第5,831,647号に述べられており、この特許は本発明の発明人に譲渡された本明細書に参照のために挿入される。

同様に、前記磁気カード128およびスロット128と一緒に配置される磁気カードライタのようは、照像カード128は電子ウォレット100からの照像情報の読取を知られた装置(例えば、ANSI X4.18-1983 American National Standard for Financial Transaction Cards-Magnetic Stripe Encoding)および知られた装置を総称して照像カード(例えば、万国記号カード130)に言及することができる。同様に、電子ウォレット100はユーザの前に述べた装置のための手段の1つまたはそれ以上を統合して照像カードの

書き込み状態を表示することができるとある。

その結果、且つ他の個人用財布のカード126のすべてを電子ウォレットに読み込みかつ財布情報を選択的に万能財布カード139に書き込むことにより、ウォレット100のスペースの効率的な使用を可能にする（すなわち、財布取引を行うために電子ウォレット100と共に1つの万能財布カード139のみを携帯することができるため）。さらに、複数の財布カードからの財布情報をより好適に確認しかつ1つの場所（すなわち、電子ウォレット100の中に）保管することができる。これらおよび他の利点は引き続きさらに詳細に説明される。

最後に、電子ウォレット100は固定ストラップ（132Aおよび133B）により対応するポケットブックまたはポーチ（両方、第一のよい）132内に固定される。さらに、万能財布カード139はポケットブック132内のポケット136内に固定される。従って、ポケットブック132はジッパー（134）で閉じることができ（すなわち、ヒンジ135Aおよび135Bでかつフレックス回路140Aおよび140Bで一緒に結合された、電子ウォレット100の2つのハーフを折り曲げることにより）、それによって輸送の間のすべての機械的ストレスのために耐久性を提供する。好ましくは、物理的ロック機構（例えば、ロック用ラッチおよびギア）138はポケットブック132と共に設置される物理的に電子ウォレット100およ

特表第6-501329（7）

び万能財布のカード139へのアクセスを促進する。このようにして、財布情報はおよび電子ウォレット100へのオンラインまたは物理的アクセスのみが許可される。しかしながら、他の保安手段によってさらに財布情報および電子ウォレット100の機能へのアクセスを促進することができ、これについては以下にさらに詳細に説明する。

第2A面および第2B面を参照すると、第1図の電子ウォレット100のブロック図が本発明に従って示されている。電子ウォレット100はバッテリー201によって電源供給されかつアンテナ202を介して送受信を促進するよう動作する選択性出力受信機200（第2A面を参照）を具備する。受信機200は受信信号を受信機204に結合し、該受信機204は伝統的な技術を提供して存在する情報信号を復元する。復元された情報信号はコントローラ205に結合され、該コントローラ205はそれの復元された情報を解釈しかつデコードする。好ましい実施例においては、該コントローラ205はハードウェアおよびソフトウェアの両方で構成される信号プロセッサ（プロセッサ）を有するマイクロプロセッサによって構成される。

復元された情報信号は暗号化コードによってチェックされ、該コードは暗号化信号プロセッサを生成し、該信号プロセッサは復元されたアドレス（すなわち、アドレス情報を含む復元情報信号）を前記暗号化出力受信機の不揮発性メモリ207に記憶された所望のアドレスと照合する。該

不揮発性メモリ207は一般に選択性出力受信機200および電子ウォレット100の動作を特徴付ける複数のコンフィグレーションワード（configuration words）を記憶するための複数のレジスタを含む。選択性出力受信機200の選択を決定する上で、該選択性出力受信機200は関連する所定のアドレスと、好ましくはPost Office Code Standardization Advisory Group (POCSAG) またはGSM Sequential Coding (GSC) のような伝統的なシナプリングプロトコルに従って、受信されかつ復元されたアドレスとの間で照合が行われる。アドレスが照合する時、コントローラ205は受信しかつ復元されたメッセージ（すなわち、暗号化されたアドレス情報に結合されたワイヤレスメッセージ）をメモリ209に記憶することができる。さらに、この好ましい実施例においては、コントローラ205は暗号化情報を維持することが可能なタイムアウトを具備することができる。その結果、コントローラ205はメモリ209に暗号化情報を記憶させることができる。従って、受信されかつ復元されたメッセージ情報と共に時間スタンプをメモリ209に記憶することができる。

注意する所は、前記メッセージ情報フォーマットの少なくとも一形態は機密性の情報（例えば、財布取引において使用される財布情報）の送信の間は機密のために暗号化

する（すなわち、暗号化）ことができる。その結果、暗号化されたメッセージ情報フォーマットは知られた鍵（例えば、米国特許第4人許可第、1977年1月15日の“Data Encryption Standard” (DES)、FIPS PUB 46、または利用可能な次世代暗号化標準）を使用して暗号化/復号する（すなわち、暗号を元に戻す）ことができる。前記DES標準は2進暗号化データを56ビットのキーと結合されたDESアルゴリズムを使用して暗号学的に保護できるようにする。暗号化メッセージ情報のオンラインおよびユービは該メッセージ情報を使用するために暗号化/復号化するために用いられたキーを保持しなければならない。従って、暗号化されたメッセージ情報は復号できない形式になっており（すなわち、暗号化）、かつそれを復号化するのに必要とされたまったく同じキーを用いることはすべての暗号化から復元である。財布通信システム内の電子ウォレット100に製造された暗号のキーを持つことにより、電子ウォレット100は暗号化されたメッセージを安全に受信しかつ復号することが可能になる。コントローラ205は受信されかつ復元されたメッセージ（あるいは少なくとも該メッセージの一部）を暗号化/復号し、その暗号化205に類似情報を記憶しおよび/または該情報を更新することができる。

あるいは、情報は安全性を加えるために暗号化された形

さらに、前記記載された情報の少なくとも一部（例えば、暗号解読および盗竊）に必要となるものや符号化された形で記憶され、必要に応じて読解されるものと符号化の形式を異にする。これは電子ウォレット100に記載された情報の保護性を高める。加えてこの形式を符号化せず102.7に記憶することができる。暗号解読アルゴリズムにもとづいてのキーを加えることによってのみ符号化された情報が利用可能な形式で入手できる。したがって、電子ウォレット100における入振替等のアクセスは従来と異なり強制で制限

任意選択的には、電子ウォレット100は磁統的な装置(例えば、RF通信、IR通信、およびマイクロウェーブ通信)を使用して装置に関係する情報を金貨メッセージを送達することができる。前記メッセージの少なくとも一部

さらに、電子コピートによりは典型的には用紙情報付

は、詳しくは図表に示した DCS 標準化各種事項とは利用可能な
な次世代型高度通信網として従来のものに相当することが
できず、送信機やジョー・226 の西に番号が 222、
受信機は図表 224、およびアンテナシステム 226 を必要と
している。エンコーダ 222 は、行出し伝送機の
プロトコル（例えば、セパレートプロトコル）にしたがっ
て、線路の両端を使用してノイズを符号化する。
誤差符号化はしたがって引き続き感度のためのアナログま
たはデジタル信号変換する結果となる。通常、メッセージ
と暗号化されるアドレス情報は中央処理装置（例えば、能行）
のコンピュータに対して宛先のための送信機（表示さす）
を導くことができる。さらに、コンローラ 226 が
アンテナシステム 226 をアクティブにするとき、送信機
回路 224 はアンテナ 222 を介して送信信号を送信する
ことができる。送信機は符号化されたメッセージおよび
アドレス情報を含む。送信機はジョー・226 にメッセ
ージを送信することができる。送信機は出力（例えば、
ペーキング回路）を輸入し行列平均化送信システムは N
element に対応し、1990 年 8 月 1 日に発行され、
「Digital Terminal Apparatus with User Selectable Page Forwarding Capability and Methodology Thereof」と題
する米国特許第 4,951,046 号に開示されており、

特表第6-501329(9)

この発明特許は本願発明の譲受人に譲渡されておりかつ本願特許を所管のため導入される。電子ウォレット100から装置に提供される情報をとむことができるメッセージを送信することによりいくつかの判定に引続きより詳細に説明する。

さらに、電子ウォレット100は予めしかるコンローラ200に結合された電話インタフェース回路230、モデム282、およびデジタルトーン周波数(DTMF)送受信機234を含む。したがって、財務情報の通信は、知られた技術を使用して、電話線を介してデータ送受信および/またはDTMFトーン通信を使用し行うことができる。例えば、DTMF(またはトーン)通信は中央の財務コンピュータシステムのための電話番号をダイヤルするよう作用することができる。総じて、DTMFおよび/またはモデム通信を使用して財務情報を送信することができる(例えば、メッセージを送信することにより財務取引を開始することができる)。したがって、公共交換電話ネットワーク(PSTN)の一部であるダイヤル呼出しの電話網によって電子ウォレット100と中央財務コンピュータシステム(図示せず)との間でメッセージを結合することができる。

さらに、コントローラ200に結合された(例えば、RS-232CまたはRS-422シリアルコンピュータ用インタフェース標準に従う)任意選択的なコンピュータ用インタフェース236によって電子ウォレット100を直接

通信システムのためのターミナル機器(図示せず)とインタフェースさせることができる。その結果、ユーザは該通信システムの専用のインタフェースを介して中央財務コンピュータシステムと通信することができる。したがって、電子ウォレット100は、以下にさらに詳細に説明するように、コンピュータ用インタフェース236を介してメッセージを送信しかつ財務取引を行うことができる。さらに、電子ウォレット100はコンピュータ用インタフェース236を介してパーソナルコンピュータ(PC)または他の個人用自動化装置(personal organizer device)と情報を通信することができる。その結果、ユーザはPCまたは他の自動化装置に固有の個人情報、財務情報、および口座取引の帳簿概要を容易に維持し、必要に応じて電子ウォレット100から更新できる。

第8図を参照すると、本発明の一例例に係わる、通信システム(例えば、ペーシングシステム300)のプロック図が示されている。該ペーシングシステム300は電話会社機器(例えば、公共交換電話ネットワーク(PSTN)、または専用交換機(PBX))808を介して財務機関のコンピュータシステム306とインタフェースすることができる。詳細には、これらの形式の電話機はダイヤル呼出しの回路である(すなわち、発呼パーティが応答パーティに接続するために電話番号をダイヤルする)。電話会社機器808のいずれの部にも該電話インタフェース制御

部304を挿入することができる。そのような自動インタフェース制御304は、引続きより詳細に説明するようは、商業デジタルインディアルプロトコル通信を可能にする。しかしながら、財務機関コンピュータシステム306とペーシングターミナル302との間の専用のコンピュータ用インタフェースを1つによれば高いレベルの安全性および信頼性を提供できる。そのようなインタフェースは専用の回路およびシリアルRS-232CまたはRS-422標準、または他の信頼性の高いコンピュータ用インタフェースプロトコルにしたがってインタフェース回路310から構成できる。ペーシングターミナル302は上に述べたインタフェース(304または310)の1つを介して知られた方法で財務機関のコンピュータシステム306からメッセージを受け取ることができる。詳しくは、該メッセージの少なくとも一部は安全な通信のために暗号化された形式になっている。通常、該メッセージはアドレス情報と結合されて該メッセージの宛先を指示する。該メッセージは総じてローカルペーシング送受信機312または遠隔ペーシング送受信機314を介して等々、かつ知られた技術を使用して電子ウォレット100の少なくとも1つの選択呼出し受信機200によって受信されかつデコードされる(322)。

さらに、いくつかの用途においては、遠隔ペーシング送受信機314を介するワイヤレスメッセージの通信は知られた技術を使用したマイクrowアップ通信(例えば、無線通

信)によって行うことができる。

図先に対して複数の選択呼出し受信機を選択するためは、ペーシングターミナル302は財務機関側のコンピュータシステム306からのアドレス情報を、各々のアドレスが1つの選択呼出し受信機200を選択する、1組のアドレスに内部的にマッピングすることができる。その結果、ペーシングシステム300は各々のグループ内の各々のすべてのアドレスに結合されたメッセージを直接に送信することができる。あるいは、1つのグループにある各々のすべての選択呼出し受信機200は同じ「グループ」アドレスに 대응することができる。したがって、1つのグループはある全ての選択呼出し受信機は同時に送られた「グループ」のアドレスに結合された1つのメッセージを受信することができる。後者の場合にはシステムのスループットの上でより効率がよいが、その理由は1つのアドレス/メッセージ対のみの通常送信を要するからである。しかしながら、前者の場合はメンバーをグループ内に入れあるいはグループから外す上での柔軟性を与え、それはペーシングシステム302はすでにユーザに分配された複数の電子ウォレット(100)よりもよりアクセスが可能でありかつ構成が容易であるからである。したがって、財務機関はメッセージ(例えば、財務取引に起因する情報を有するメッセージ)を選択しかつそのメッセージにより複数の選択呼出し受信機の各々を更新することができる。

図表 6-501328 (10)

あるいは、選択呼び発信機 200 はメッセージを符号化しかつ前記ページング送受信機の一つ(312 または 314) を介してページングシステム 302 に送達することができ(図 24)。好ましくは、該メッセージの少なくとも一部は符号化のため符号化することができる。送達されたメッセージとともに含まれるアドレスは宛先としてのページングシステム 302 を選択することができ、該宛先ページングシステムは前記メッセージをデコードしかつ該ページングシステム 302 に転送する。続いて、ページングシステム 302 は前記メッセージを無線送受信機 308 を介してあるいは専用のコンピュータ用インタフェース 310 を介して所望の無線のコンピュータシステム 308 に転送することができる。任意選択的に、第 2 のアドレスを前記選択呼び発信機 200 から送達されたメッセージに含めることができる。この第 2 のアドレスは前記メッセージの宛先のための無線のコンピュータシステム 308 を選択することができる。その結果、ページングシステム 302 は任意選択的に第 2 のアドレスを確認し、対応する電話番号を識別し、かつ前記メッセージを選択された無線のコンピュータシステム 308 に(すなわち、PSYN 308 を通じて)ダイヤルアウトすることにより)送達することができる。したがって、通信システム(例えば、ページングシステム 300) は複数の無線機間にサービスを行うことができる。そして、各々の無線機のコンピュ

ータシステム 308 は、以下にさらに詳細に説明するように、メッセージを少なくとも 1 つの電子ウォレット 100 と通信することができる。

第 4 図を参照すると、本発明に開示する、第 3 図のページングシステム 302 のより詳細なブロック図が示されている。移動電話インタフェース 304 は電話会社側の 308 (例えば、構内交換機 (PBX)、または公共交換電話ネットワーク (PSYN)) を介して無線機のコンピュータのシステムから自動的にメッセージ(すなわち、ページング要求)を受信することができる。あるいは、ローカル無線機用コンピュータシステム 306 は、知られた方法で自動的に R3-23 または R3-422 にしたがって、ローカルビデオ表示システム (VBT) またはコンピュータ用インタフェース(すなわち、専用コンピュータインタフェース) 310 を介してページングシステム 302 とインタフェースすることができ、

移動電話インタフェース 304 は通話相手呼出しに必要かつ発信番号の両端の電話番号および保安手順(例えば、発呼者の身元確認情報および任意選択的なパスワードの入力)によって(例えば、無線機のコンピュータシステム(電報)より)提示。次に、ページングシステム 302 は発呼者にページング要求を送る。典型的には、発呼者とページングシステム 302 との間のプロンプトおよびワンディレクションは、知られた方法で、トランプコントロール(例えば、

DTMF) (402) および/またはモデムプロトコル 404 によって処理される。発呼者からページング要求が受信された後、マイクロプロセッサのような、コントローラ 412 はメモリ 414 の記憶における有効なページアドレスおよびメッセージフォーマットのローカルデータベースに対する要求されたページアドレスを確認し、かつページングシステム 304 の 100 は移動電話インタフェース 304 に発呼者に対する所望のプロンプトを命令する。さらに、受け入れられたページング要求は無線電話インタフェース 304 から入力制御部 411 を介してページングシステム 302 用のコントローラ 410 に転送され、かつメモリ 414 のある領域に記憶される。好ましくは、受信の時間(すなわち、時間スタンプ)の決定は実時間ブロック 416 による受け入れられたページング要求とともにメモリ 414 に記憶することができる。したがって、時間情報は選択呼び発信機 200 に送達されるメッセージとともに含めることができる。いったんページング要求が受け入れられると、移動電話インタフェース 304 は発呼者との呼を終了させ、それによって他の発呼者が通信システムにアクセスできるようにして通信システム全体のスループットを維持する。しかしながら、別のシステムの実施例においては、発呼者は電子ウォレット 100 がメッセージを受信しかつアナログしたことを確認するためにその照会に答えることができる。この場合、電子ウォレット 100 の選択呼び発信

機 200 はページングシステム 302 に対し、かつその結果無線機のコンピュータシステム 308 に対しメモリが電子ウォレット 100 によって受信されたかつアナログされたことをアナログプロンプトすることができ、これについては Nelson 図に、1990 年 8 月 31 日に発行された、"Paging Terminal Apparatus with User Selectable Page Forwarding Capability and Methodology Thereof" と題する米国特許第 4,851,044 号に記載されているものと同等である。

メモリ 414 の記憶に記憶されるページング要求情報は典型的には知られたコーディング機構(例えば、POCSAG および GSC)を使用して、特定のページング要求の要求に対してフォーマットされたページアドレスおよびメッセージを具備する。いったんそのページが選択呼び発信機 200 に送達する用意がされると、マルチコーディングシステム(例えば、出力制御部 418 を介して)ページング情報およびフォーマットされたメッセージを受け取る。該ページアドレス情報はマルチコーディングシステム(例えば、メモリ 420)に対しページを選択呼び発信機 200 に自動的に送達するにほだのページアドレスおよび他のページ呼号形式が必要であるかに関し指示する。

特表平6-501329 (11)

ページングターミナルコントローラ410は最終的に送信機側モジュール430に対してページング送受信機（例えば、ページング送信機のベースステーション）212をターンオンしかつページングシステムのチャネルによって送受信を開始することを指示する。マルチコアページングシステムモジュール420は典型的には、ページングページングシステムのチャネルによって書く、ページング送受信機212に対して（すなわち、シンセサイザ出力バス422および送受信機側モジュール430を介して）符号化されたページ情報を送受信する機能を有する。したがって、ページ要求はページングターミナル202によって受信されかつ受け入れられ、メモリ414の格納された事項に記憶され、そして続いてページングシステムのチャネルの利用可能性にしたがって選択呼出し受信機200に送達することができる。

電子ウォレット100の選択呼出し受信機200はページングシステム300を介して財務機関のコンピュータシステム306にメッセージを送信することができる。送達されたメッセージは、信頼的な技術を使用して、ページング給受信機812により受信されかつページングターミナル302に書くことができる。いったんアドレス情報はページングターミナル302を渡送するために決定されると、前記メッセージは財務メッセージコード440によりデコードされかつ次にメモリ414の指定された領域に格納

される。任意選択的には、時間スタンプ（426）もまたメモリ414に記憶することができる。送達システムは信頼および、前に述べたように、メッセージにもとに合致することができる任意選択的な第2のアドレス情報にしたがって、ページングターミナルコントローラ410は送受信機側インフラフェース304に格納する財務機関のコンピュータシステム306にダイアルアウトするよう指示することができる。最後に、前記メッセージは財務機関のコンピュータシステム306に格納することができる。したがって、電子ウォレット100はページングシステム300を介して財務機関のコンピュータシステム306にメッセージを送達することにより取引（例えば、制約取引）を開始することができる。

図5A図〜図5E図を参照すると、本発明の送達システム300のための数多くの例示的な取引が示されている。これらの取引は数多くの可能なシナリオを示し、続いてさらに詳細に説明するように、現金取引、購買取引、および預金電子ウォレット取引を含む。

図5A図においては、財務機関500は取引を行うためにメッセージを電子ウォレット502に送達する。そのような取引または送達のいくつかの例は口座に対する周知的な貸し方への記入（credit）（例えば、給料支払い源による給料の銀行口座への返済の借金）または口座に

銀行口座からの振替金の支払いおよびカーローンの支払いのような貸出の自動支払い）を含む。これらの例では、財務機関500は通常財務機関のコンピュータシステム306（第3図）において口座の残高を監視する。しかしながら、電子ウォレット502のメモリ206（第2A図を参照）における所定の残高を監視するために送達システム300から電子ウォレット502にメッセージを周期的に送達される。このようにして、電子ウォレット502は財務機関500における口座に対して財務取引の残高の検算を含むことができる現在の財務情報を維持することができる。図5A図に対する他の例示的な取引は送達システムのウェブサーバによって提供した電子ウォレット502へのユーザアクセスを開始するために開始できる。これは通常電子ウォレット502においては開始されず、したがって財務機関500から電子ウォレット502への一方の送達として置かれる。

図5B図においては、電子ウォレット510はメッセージを財務機関512に送達することによって財務機関512と取引を開始する。このメッセージは、以下に説明するように、数多くの方法で財務機関のコンピュータシステム306（第3図を参照）に入力することができる。次に、財務機関512は送達システム300を介して電子ウォレット510にメッセージを送信する。このようにして、取引は電子ウォレット510から始められかつ財務機関51

2において確認されかつ記録されるようにすることができる。さらに、電子ウォレット510は財務機関512から確認メッセージを受信して電子ウォレット510において該メッセージによる取引を確認し、かつ該メッセージに依りてメモリ206（第2A図を参照）における残高を更新する。そのような取引の例は現金取引を含む（すなわち、電子ウォレット510が財務機関512と借渡し、現金を一方の口座残高から他方の口座残高へと転送することなどにより、口座残高の金額を減らす）。さらに、電子ウォレット510は借入（loan）（borrowing）（例えば、現金から現金口座残高へと送達するために取引を開始することができる。したがって、電子ウォレット510のユーザは要求に応じて貸し方の口座から現金を借りることができる（例えば、予め設定されたクレジット限度を有する保証なしの（unsecured）無担保用ファンディング、あるいは同様に予め設定された信用限度を有する貸付ホームエディティローン口座）。

電子ウォレット510から取引を開始するためには数多くの方法が利用可能である。第1に、電子ウォレット510は取引を開始するために財務機関512に提出される小切手または借据（voucher）120を参照することができる（116）。第2に、情報は財務機関512の代表者に提供し（106）、それにより取引を開始するために代表権108によって取引情報を提供できる。その

特表平6-501329(12)

結果、これらの場合には、財務機関512は取引のための情報を何らかの手段の介在によって受渡するが、それはユーザはユーザ入力装置209を介して取引の詳細を電子ウォレット510に入力できるからである。しかしながら、それは電子ウォレット510のユーザによる最小限の作業を要求するものである。そして、それは取引を行うことの一点として電子ウォレット510における情報の減価および維持をかなり軽減する。取引を開始するための第3の方法は予め承認された財務カード128に対する代換として万能財務カード130(第1図を参照)を提出することを要する。万能財務カード130は電子ウォレット510に記憶されている少なくとも一つの詳細情報の要約および財務機関の口座に対応する残高を記録することができる。このようにして、ユーザは財務カード130を提出することにより取引を開始できる。さらに、ユーザはユーザ入力装置209を介して必要に応じて取引の詳細を電子ウォレット510に入力することができる。取引を開始するための第4の方法は電子ウォレット510から残高に関する情報を他のメッセージを生成することを含む。典型的には、通信システムのフォーマット標準(例えば、ペーシング受発信標準12(第3図を参照))は暗号メッセージを提供し、かつそれを、前に述べたように、財務機関のコンピュータシステム306に送ることができる。大きな利点は電子ウォレット510は通信システムのフォーマット標準との相

容性を要求することなく取引を行うために電子ウォレット510を構築できることである。取引を開始するための第5の方法は、前に述べたように、コンピュータインタフェース206(第2図を参照)を介して電子ウォレット510を通信システムのフォーマット標準に結合することを含む。この結合はユーザが通信システムのフォーマット標準のために指定された場所に存在することを要求するが、メッセージはより安全かつ信頼性ある通信媒体(例えば、専用回線)を使用して財務機関のコンピュータシステム306に送渡される。取引を開始するための第6の方法では、電子ウォレット510はメッセージを電話線を通して通信システムに結合することができる。この方法は取引を開始するためにトーンおよび/またはモデム通信を使用することができる。取引を開始するためのこの手続の主な利点は電話回線と共通に利用できることである。取引金は電話によって行われかつ信頼性である。しかしながら、引續く種別メッセージは好ましくは通信システム306を介して財務機関より送られ、それによってメモリ206において残高が更新できるようにする。取引記録メッセージのこの2重の送信は通信システム306に他の重要なイベントの記録および検索を利便することができる。

第50図においては、電子ウォレット520は財務機関522およびカードパーティ524(例えば、会社または2次財務機関)524と取次カードパーティ524を介して財務機

関524にメッセージを送ることに取引を開始する。このメッセージは、第50図について略に述べたように、数多くの方法でカードパーティ524によって入力できる。従って、財務機関522はメッセージを通信システム309を介して電子ウォレット520に送渡できる。このようにして、取引はカードパーティ524を含む電子ウォレット520から開始することができ、かつ財務機関522において処理されかつ承認することができる。さらに、電子ウォレット520は彼電子ウォレット520において暗号メッセージによる取引を監視しかつ該メッセージに応じてメモリ206(第2図を参照)における残高を更新するために財務機関512から承認メッセージを受信することができる。そのような取引の例は取引金を含む(すなわち、電子ウォレット520が財務機関522と直接して、前に述べたように、口座の残高の金額を変更する場合)。さらに、電子ウォレット520はカードパーティ524を介して購買取引を開始できる。これらの場合には、電子ウォレット520は前に述べた手段の一つによって取引を開始できる(例えば、小切手または紙幣120をカードパーティ524に提出し、請求書類108上に情報をカードパーティ524に対して提供し、財務カード130をカードパーティ524に提出し、換金に関係する情報を含むメッセージをカードパーティ524に送渡する通信システムのフォーマット標準に適合し、コンピュータインタフェース20

6を介してカードパーティ524に対応する通信システムのフォーマット標準にメッセージを結合し、そして該メッセージをトーンおよび/またはモデム通信を介してカードパーティ524に対応する通信システムのフォーマット標準に結合する)。カードパーティ524は従って財務機関522と情報をハンドシェイクし、それによって財務機関522から取引の承認を受信する。例えば、ハンドシェイクは会社524が顧客から万能財務カード130を受け取った後、従って販売時点(P.O.S.)フォーマット標準を使用して相応する。財務機関522によって会社524に提供される承認コードは取引の記録(confirmation)に対応する。最後に、財務機関522は該メッセージを通信システム309を介して電子ウォレット520に送渡する。いったん取引が財務機関522および承認コードが確認されると、会社524は取引の一部として購入した商品またはサービスを提供することができる。続いて、電子ウォレット520は通信システム309を介して財務機関522から確認メッセージを受信し、財務機関522における口座に対して取引活動を実行するために取引情報を確認し、および/またはメモリ206における残高を更新する。

第51図においては、低減された取引(例えば、低減された購買取引)が示されている。該取引のための情報は最初にカードリーダー116(第1図を参照)を使用して会社522から提供される。その後、取引の詳細の入力

特表平B-501329 (19)

および効率的でありかつ信頼性がある。これは特に非常に詳細なまたは多数の取引情報を提供するため有利である。
 (例えば、スーパーマーケットから食料品を購入する場合)、例えば、電子ウォレット530はスーパーマーケットの売上の商品から選ばれる、あるいは将来はカタログから、バーコードを直接取り、製品の詳細を効率的に特定しつつ従来通りに電子ウォレット530の中にある製品の特質および代わりのものを比較することができる。いったん、詳細な取引履歴が電子ウォレット530に補完されると、取引(例えば、購買取引)は、解に述べたように、会社532および関連機関534と開始することができる。好ましくは、運送システムのターミナル装置は会社532(例えば、スーパーマーケットのチェックアウト領域)に配置することができる。前に述べたように、そのような装置は取引を開始するために電子ウォレット530からメッセージを受信することができる。該メッセージは電子ウォレット530によって送達でき、コンピュータインフラストラクチャ538を介して運送システムのターミナル装置に結合することができる。あるいはトンおよび/またはセグメントを介して運送システムのターミナル装置に結合できる。このようにして、提供された購買取引(例えば、スーパーマーケットの購買取引)が電子ウォレット530によって開始できる。続いて、運送システム300を介して財務機関534から電子ウォレット530によって確認

メッセージを受信することができる。財務機関532における口座に対し取引活動を開始するために取引履歴を確認し、および/またはメモリ200の高度を更新することができる。上に述べた装置された購買取引(例えば、スーパーマーケットの購買取引)における主な利益は会社532に提供される。会社532は顧客のショッピング履歴を各製品消費履歴から分離することができる。それによってスペースおよび他の資源(例えば、電気、水、空調、人財、その他)の使用を最適化することができる。顧客はカタログからまたは顧客のショッピングに単位位置だけを含む特定のな製品からバーコードをバーコードリーダ116(第1図を参照)によって操作することができる。いったん装置された購買取引が開始されかつ確認されると、購入された商品は倉庫の係員によって集められ、製品消費履歴から顧客のショッピング履歴へと配送され、かつ顧客に配達される。在庫追跡的に、スーパーマーケットは実際に位置する顧客から購買要求を受けることができる(すなわち、顧客はより電話線によってトンおよび/またはセグメントを介してカタログおよび電子ウォレット530を使用して開始される)。次に、確認された購買取引(すなわち、スーパーマーケットに付した電子ウォレット530に付した履歴された)に応じて、購入された商品は運送に位置する顧客に配達される。したがって、効率的な製品消費管理、オーガニズド操作、および便利な顧客用ショッピングがスーパーマ

ケットビジネスの履行を大規模に増強することができる。

第5図においては、複数の電子ウォレット(540および546)が購買履歴544における1つの口座を共有する。電子ウォレットのいずれか1つ(540)が取引(例えば、カードパシ542との購買取引)を開始した時、該取引は運送システム300を介して財務機関534および/または複数の電子ウォレット(540および546)の各々に対し履歴されかつ更新される。このようにして、財務機関544と共有の口座を共有する全ての電子ウォレットは装置の購買履歴および/またはその口座に対する取引活動の高度の履歴によって更新できる。さらに、第1のウォレット540は第2のウォレット546のために装置履歴を更新し(すなわち、上に述べた装置履歴と関係に)財務機関544および運送システム300を介して第2のウォレット546のために口座開示または他の取引履歴を更新することができる。さらに、購買取引(すなわち、運送システム300によりユビアクタス制御メッセージが送信されることを必要とする)損失した電子ウォレット546)は最近口座を共有する全ての電子ウォレット(540および546)にに対し更新することができる。その結果、これによって少なくとも1つの電子ウォレット546が更新され、かつ他のメンバーの電子ウォレット(540)は運送システム300の電子ウォレット(540および546)により更新される必要に応じて装置履歴により更新でき

る。最後に、第1のウォレット540は、第2のウォレット546にによって開始された取引に対する高度の履歴を含む、第2のウォレット546のための取引履歴(購買または他の買入のような計算取引活動)を管理することができる。これは他の人による取引活動の装置の制御を維持するために効率的な管理ツールとなり得る。取引履歴を更新しおよび/または装置の電子ウォレット(540および546)の各々に対する履歴を更新することに対するこの述べられた多数の利点および他の利点が理解できるであろう。

第6A図〜第6D図を参照すると、本発明に係る、明示的な電子ウォレット100のコントローラ205(第2A図および第2B図を参照)のためのフロー図が示されている。第6A図〜第6D図によって示された購買取引に際し、電子ウォレット100はページ602を抽出し、既に対応されたメッセージの少なくとも一部をデコードし、かつ解釈することができる。第6A図について説明したように、保安取引606はコントローラ205に、前に述べたように、電子ウォレット100の機械608へのアクセスを要求させる。第2の例においては、両取引はウォレット100のための取引の履歴の一部分として、メモリ206にクレジット610またはデビット614を要求させる。あるいは、取引は電子ウォレット100のユーザにより、典型的には取引の種類を識別するためにユーザ

初表平6-501329(14)

力制御部209から入力することにより開始できる(例えば、現金取引700、購買取引700、および記憶された購買取引700)。続いて、ユーザはユーザ入力制御部209を介して取引の詳細を入力することができる(622、628または634)(例えば、取引の開始モード、量、販売機間の口座元残高、日付情報、その他)。記憶された購買取引700においては、電子ウォレット100はさらに、料に述べたように、商品のバーコード情報632を識別することができる。

いったん、取引情報の詳細が提供されると、コントローラ205は選択されたモードの取引の開始に必要な適切な行動を決定するようステップ624において継続する(例えば、有線638、ワイヤレス644、財布カード652、またはハードコピー)。例えば、電話回線によるトランザクションまたはモデム通信を使用する)有線通信638に対しては、コントローラ205は使い捨てメッセージを選択するのには必要な暗号化フェーズ段階280、DTEモデム通信284、およびモデム232を駆動する。コントローラ205はさらに必要に応じてメッセージを暗号化しかつ符号化し、そして該メッセージをトランザクションまたはモデム通信によって送達する。さらに、開始された取引の情報の記録が記録に記録される(すなわち、メモリ206に記憶される)(642、636)。ワイヤレス通信644に対しては、コントローラ205は続いて送信機をター

ン「オン」し、前に述べたように、通信のプロトコルにしたがってプロトコルの送信646を開始する。最後に、コントローラ205は必要に応じて該メッセージを暗号化しかつ符号化し、そして該メッセージを送信する(648)。さらに、開始された取引情報の記録をメモリ206内に記入することができる。財布カード取引に対しては(650および652)、コントローラ205は万能カード654に記録された取引情報および残高の内の少なくとも一つを書き込むことができる(128)。書き込みプロセスの一環として、書き込み状態の表示がユーザに与えられる。続いて、開始された取引情報の記録がメモリ206内に記入される(656および636)。ハードコピーの取引658に対しては、電子ウォレット100は必要に応じて小切手または換収書120を印刷し、660、かつ送信機をメモリ206内に記入する(662および636)。したがって、例示的な電子ウォレット100により数多くの取引が開始できる。また、引続く継続メッセージ、前に述べた現金取引と同様にして、電子ウォレット100により受信することができる。該メッセージはデコードされた該メッセージの少なくとも一環は解釈される。694。その結果、継続メッセージによりメモリ内に残高が更新できるように(610および612または618、614および612)。

図1図～第12図を参照すると、数多くのフロー図は

8図の例示的な通信システムのいくつかの動作を示している。ペーシングシステム300は電子ウォレット100からページを受信しかつ送信することができる。702。該メッセージは次に、必要に応じて、デコードされかつ解釈される。704。この例示的なシステム300においては、現金取引706または購買取引714は電子ウォレット100からの通信によって開始することができる。

現金取引708に対しては、ペーシングアルゴリズムコントローラ410は継続メッセージから現金取引の詳細を得ることができる(708、720および722)。次に、取引の詳細の暗号化(verification)724により継続メッセージを暗号化のものとして決定することにより取引を開始することができる。728。次に、有効な取引要求は口座の残高を財務コンピュータシステム300のために更新されるようにすることができる。729。いづれの有効性の判定においても、有線取引は近距離的取引に有線インタフェース730を介して接続できる(confirmation)。引続く、継続メッセージが通信システム300を介して電子ウォレット100の少なくとも一つの選択呼出し発信機209に送信される。距離機間のコンピュータシステム300の口座のメンバである他の電子ウォレット100は上記に述べた現金取引の暗号化されたメッセージと同様に、継続メッセージにより更新される。また、継続メッセージの通信機間および取引の詳細の記録は同時にメモリに格納される。

機間のコンピュータシステム300の口座のメンバである各々の選択呼出し発信機209に送信される(746、748および750)。最後に、継続メッセージの通信機間および取引の詳細の記録がメモリ414に格納される(752、754、704、786、738、710および712)。

同様に、購買取引714は継続メッセージから取引の詳細を引き出しかつそれにしたがって取引の詳細を確認する(716、760、762および764)。無効な購買取引の判定は継続メッセージを格納のものと格納する。768。次に、有効な購買取引要求は財務コンピュータシステム300のために口座の残高が更新されるようにすることができる。いづれの有効性の判定においても、有線(wireless)取引は有線インタフェース770を介して近距離的に接続することができる。続いて、継続メッセージが通信システム300を介して電子ウォレット100の少なくとも一つの選択呼出し発信機209に送信される。距離機間のコンピュータシステム300の口座のメンバである他の電子ウォレット100は上記に述べた現金取引の暗号化されたメッセージと同様に、継続メッセージにより更新される。また、継続メッセージの通信機間および取引の詳細の記録は同時にメモリに格納される。

さらに、取引は無線通信を介して電子ウォレット100から開始することができる(800および802)。ペー

管表平6-501329 (15)

システムズ 300 は同様の処置に際して等しく、所有者と
その親族を捜す。404。そのもう一方では、先に
述べたように、電子ウォレット 300 のもうよくあるいは、
会社または第 2 の所有者の場合、チャド・ベケットは、
より、有罪判決を受けた後、そのチャド・ベケット・トロン
および、またはその子と等しく、404。そのもう一方では、
、ノックスをチャド・ベケットの子と見做す。電子ア
セスと検索要求 808、検索要求 826、または検索要
求 834 が判例によるシステムによって認識される。
検索要求 300 (すなわち、すべて) の電子ワ
レット 100 0 の他の電子アクセスが寛大に与えら
れる) は、同様のシステム 300 により、同様の結果
である (810)。何年か要求は別個のコンピュー
タシステム 306 における 812 に対して 7 クラス
検索要求を発生し、かつその 812 に対して 7 クラスの電子
ウォレット 100 0 には検索要求 7 を発生すること
である (814、740、742、744、745、748、
749、750、752 及び 734)。従って、南ジ
ブの記録が 747414 に記録され、かつ南ジ
bination) が有罪を犯して発生するに過ぎない。
南ジブは南ジブのメンバーを識別するものと推定
し、南ジブは南ジブのメンバーの電子ウォレットに類似し
、南ジブは南ジブを有罪を犯して発生するに過ぎない、かつ南ジブ
7414 に記録される。南ジブは南ジブを有罪を犯して (826、

よび834)は前に述べたように処理される。発呼者への有線の電話および取引のメモリ14への記録が次に行われる。

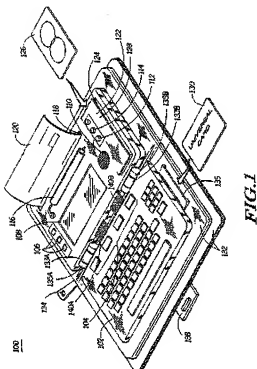


FIG. 1

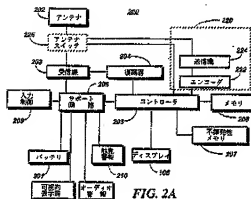


FIG. 2A

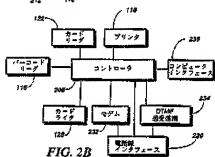


FIG. 2B

特表平5-501329 (16)

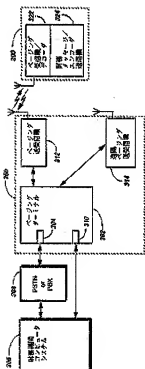


FIG. 3

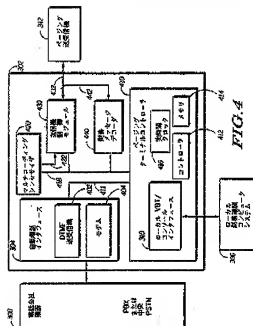


FIG. 4

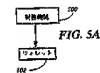


FIG. 5A



FIG. 5B

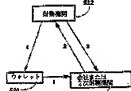


FIG. 5C

FIG. 5D



FIG. 5E

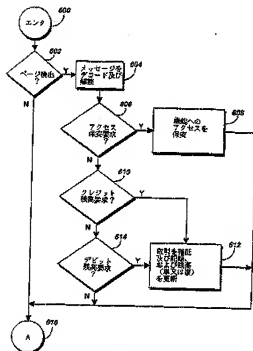
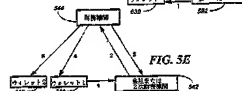


FIG. 6A

特表平6-501329 (17)

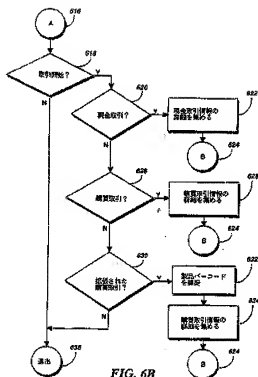


FIG. 6B

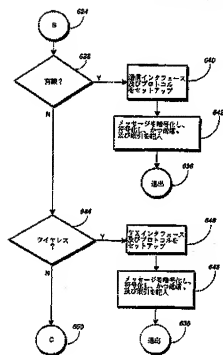


FIG. 6C

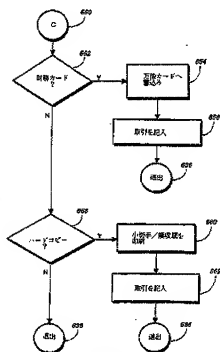


FIG. 6D

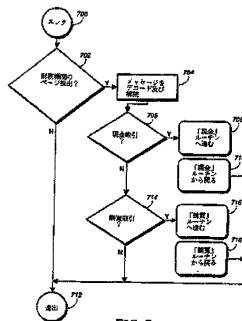
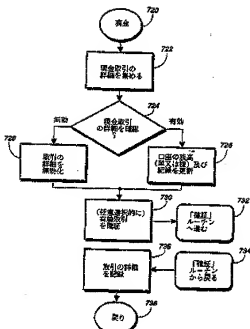


FIG. 7



```

graph TD
    740((検索)) --> 742[翻訳  
メッセージを  
準備]
    742 --> 744[メッセージを  
検索テーブルで  
符号化]
    744 --> 746{右に他の  
口番 シート}
    746 -- Y --> 748[次のインポート  
アドレスを算出]
    746 -- N --> 750[通信方向を  
転換]
    748 --> 752((終了))
    750 --> 752
  
```

```

graph TD
    760([読書]) --> 762[読書索引の  
詳細を渡す]
    762 --> 764{読書索引の  
詳細を確認}
    764 -- 読書 --> 766[「読書」  
メニューへ  
移動して  
読書をする]
    764 -- 読書 --> 768[読書索引の  
詳細を  
印刷化]
    766 --> 770[「読書メニュー」に  
対応した  
詳細を確認]
    768 --> 770
    770 --> 772[「読書」  
メニュー  
へ戻る]
    772 --> 774[読書の詳細  
を印刷]
    774 --> 776([戻り])
  
```

The flowchart for the second embodiment starts with a process block 760 labeled '読書' (Reading). An arrow leads to a process block 762 labeled '読書索引の詳細を渡す' (Pass detailed reading index). From 762, an arrow leads to a decision diamond 764 labeled '読書索引の詳細を確認' (Check detailed reading index). From diamond 764, there are two exit paths: one labeled '読書' (Reading) leading to process block 766 '「読書」メニューへ移動して読書をする' (Move to 'Reading' menu and do reading), and another labeled '読書' (Reading) leading to process block 768 '読書索引の詳細を印刷化' (Print detailed reading index). Both paths 766 and 768 lead to process block 770 '「読書メニュー」に対応した詳細を確認' (Check details corresponding to 'Reading menu'). From 770, an arrow leads to process block 772 '「読書」メニューへ戻る' (Return to 'Reading' menu). From 772, an arrow leads to process block 774 '読書の詳細を印刷' (Print details of reading). Finally, an arrow leads to an end block 776 labeled '戻り' (Return).

```

graph TD
    800((800)) --> 802{802}
    802 -- Y --> 804[804]
    802 -- N --> 810((810))
    804 --> 806[806]
    806 --> 808{808}
    808 -- Y --> 810
    808 -- N --> 812{812}
    812 -- Y --> 814[814]
    812 -- N --> 816[816]
    814 --> 818[818]
    816 --> 820[820]
    818 --> 822[822]
    820 --> 824[824]
    822 --> 826[826]
    824 --> 828[828]
    826 --> 830[830]
    828 --> 832[832]
    830 --> 834[834]
    832 --> 836[836]
    834 --> 838[838]
    836 --> 840[840]
    838 --> 842[842]
    840 --> 844[844]
    842 --> 846[846]
    844 --> 848[848]
    846 --> 850[850]
    848 --> 852[852]
    850 --> 854[854]
    852 --> 856[856]
    854 --> 858[858]
    856 --> 860[860]
    858 --> 862[862]
    860 --> 864[864]
    862 --> 866[866]
    864 --> 868[868]
    866 --> 870[870]
    868 --> 872[872]
    870 --> 874[874]
    872 --> 876[876]
    874 --> 878[878]
    876 --> 880[880]
    878 --> 882[882]
    880 --> 884[884]
    882 --> 886[886]
    884 --> 888[888]
    886 --> 890[890]
    888 --> 892[892]
    890 --> 894[894]
    892 --> 896[896]
    894 --> 898[898]
    896 --> 900[900]
    898 --> 902[902]
    900 --> 904[904]
    902 --> 906[906]
    904 --> 908[908]
    906 --> 910[910]
    908 --> 912[912]
    910 --> 914[914]
    912 --> 916[916]
    914 --> 918[918]
    916 --> 920[920]
    918 --> 922[922]
    920 --> 924[924]
    922 --> 926[926]
    924 --> 928[928]
    926 --> 930[930]
    928 --> 932[932]
    930 --> 934[934]
    932 --> 936[936]
    934 --> 938[938]
    936 --> 940[940]
    938 --> 942[942]
    940 --> 944[944]
    942 --> 946[946]
    944 --> 948[948]
    946 --> 950[950]
    948 --> 952[952]
    950 --> 954[954]
    952 --> 956[956]
    954 --> 958[958]
    956 --> 960[960]
    958 --> 962[962]
    960 --> 964[964]
    962 --> 966[966]
    964 --> 968[968]
    966 --> 970[970]
    968 --> 972[972]
    970 --> 974[974]
    972 --> 976[976]
    974 --> 978[978]
    976 --> 980[980]
    978 --> 982[982]
    980 --> 984[984]
    982 --> 986[986]
    984 --> 988[988]
    986 --> 990[990]
    988 --> 992[992]
    990 --> 994[994]
    992 --> 996[996]
    994 --> 998[998]
    996 --> 1000[1000]
    998 --> 1002[1002]
    1000 --> 1004[1004]
    1002 --> 1006[1006]
    1004 --> 1008[1008]
    1006 --> 1010[1010]
    1008 --> 1012[1012]
    1010 --> 1014[1014]
    1012 --> 1016[1016]
    1014 --> 1018[1018]
    1016 --> 1020[1020]
    1018 --> 1022[1022]
    1020 --> 1024[1024]
    1022 --> 1026[1026]
    1024 --> 1028[1028]
    1026 --> 1030[1030]
    1028 --> 1032[1032]
    1030 --> 1034[1034]
    1032 --> 1036[1036]
    1034 --> 1038[1038]
    1036 --> 1040[1040]
    1038 --> 1042[1042]
    1040 --> 1044[1044]
    1042 --> 1046[1046]
    1044 --> 1048[1048]
    1046 --> 1050[1050]
    1048 --> 1052[1052]
    1050 --> 1054[1054]
    1052 --> 1056[1056]
    1054 --> 1058[1058]
    1056 --> 1060[1060]
    1058 --> 1062[1062]
    1060 --> 1064[1064]
    1062 --> 1066[1066]
    1064 --> 1068[1068]
    1066 --> 1070[1070]
    1068 --> 1072[1072]
    1070 --> 1074[1074]
    1072 --> 1076[1076]
    1074 --> 1078[1078]
    1076 --> 1080[1080]
    1078 --> 1082[1082]
    1080 --> 1084[1084]
    1082 --> 1086[1086]
    1084 --> 1088[1088]
    1086 --> 1090[1090]
    1088 --> 1092[1092]
    1090 --> 1094[1094]
    1092 --> 1096[1096]
    1094 --> 1098[1098]
    1096 --> 1100[1100]
    1098 --> 1102[1102]
    1100 --> 1104[1104]
    1102 --> 1106[1106]
    1104 --> 1108[1108]
    1106 --> 1110[1110]
    1108 --> 1112[1112]
    1110 --> 1114[1114]
    1112 --> 1116[1116]
    1114 --> 1118[1118]
    1116 --> 1120[1120]
    1118 --> 1122[1122]
    1120 --> 1124[1124]
    1122 --> 1126[1126]
    1124 --> 1128[1128]
    1126 --> 1130[1130]
    1128 --> 1132[1132]
    1130 --> 1134[1134]
    1132 --> 1136[1136]
    1134 --> 1138[1138]
    1136 --> 1140[1140]
    1138 --> 1142[1142]
    1140 --> 1144[1144]
    1142 --> 1146[1146]
    1144 --> 1148[1148]
    1146 --> 1150[1150]
    1148 --> 1152[1152]
    1150 --> 1154[1154]
    1152 --> 1156[1156]
    1154 --> 1158[1158]
    1156 --> 1160[1160]
    1158 --> 1162[1162]
    1160 --> 1164[1164]
    1162 --> 1166[1166]
    1164 --> 1168[1168]
    1166 --> 1170[1170]
    1168 --> 1172[1172]
    1170 --> 1174[1174]
    1172 --> 1176[1176]
    1174 --> 1178[1178]
    1176 --> 1180[1180]
    1178 --> 1182[1182]
    1180 --> 1184[1184]
    1182 --> 1186[1186]
    1184 --> 1188[1188]
    1186 --> 1190[1190]
    1188 --> 1192[1192]
    1190 --> 1194[1194]
    1192
```

FIG. 11

待喪平6-501329 (19)

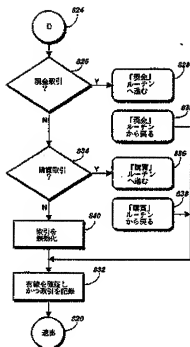


FIG. 12

フロントページの続き

(72) 発明者 フィンケルstein・ルイス、ディ
アメリカ合衆国イリノイ州 60096、フイ
ーリング、ウエスト・オットワ・コート
1698

(72)発明者 ブール・ラリー
アメリカ合衆国イリノイ州 60118、スリ
ービー・ハロー、バーム・コート 6

[illegible]